INSTRAMED

Apolus

# A conveniência de estar por perto.

**Robusto, confiável e ultrarrápido, é o equipamento perfeito para situações de emergência,** sendo o único no mercado capaz de carregar 360 J em incríveis menos de 6 segundos.

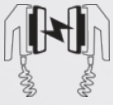
apolus

Desfibrilador Bifásico

**O Apolus é um desfibrilador bifásico de última geração que utiliza tecnologia de energia bifásica, a mais eficaz na reversão da FV e TV sem pulso,** atendendo de pacientes adultos a pediátricos. Leve, compacto e dotado de bateria interna, é um dos mais versáteis e práticos, atendendo demandas de emergência, transporte e até cirurgias cardíacas (de peito aberto) pois possibilita a utilização de pás internas, permitindo, também, a conexão com monitor externo para aplicação do choque sincronizado.

# Simplicidade que salva.

O Apolus possui diferenciais para o segmento de atendimento de emergência que otimizam o tempo e aumentam as chances de realizar seu propósito: salvar vidas.



## Pás inteligentes

As pás externas foram desenvolvidas para facilitar e agilizar a operação do equipamento, integrando funções e indicadores que auxiliam o manuseio do profissional. Dessa forma, otimiza-se o tempo para o início do tratamento.

CHOQUE bifásico

A tecnologia atua nos processos de reversão dos quadros de FV e TV de forma mais eficiente com o emprego de energias menores, resultando em menor lesão do miocárdio após o tratamento.

# Parâmetros disponíveis

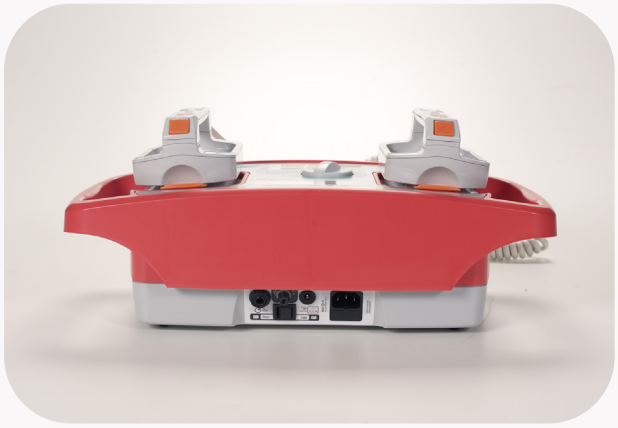
- Cargas bifásicas de até 360 J
- Alças ergonômicas
- Display LCD simplificado
- Pás externas adulto com pediátrico embutido
- Indicador de carga pronta e contato com o paciente nas pás.
- Conexão para sincronismo com monitor cardíaco externo (cardioversão).

## Otimizando cada segundo.

Tecnologia de última geração e softwares criados para atender as necessidades do atendimento de emergência, onde quer que ocorram.

## Fácil de usar.

Principais funções concentradas em apenas um botão seletor e display LCD simplificado que indica informações sobre a terapia de choque selecionada.



## Ágil e eficiente.

Pronto para choque em menos de 6 segundo, entrega energia bifásica de até 360 J, limitada eletronicamente em 50 J quando utilizado com pás infantis e pás internas.

## ESPECIFICAÇÕES GERAIS

- **Dimensões com pás**
  - 44,5 cm (largura).
  - 24,5 cm (profundidade).
  - 20,0 cm (altura).
- **Peso**
  - Aparelho: 3,90 Kg.
  - Pás externas: 0,85 Kg.
  - Equipamento completo: 4,75 Kg.
- **Elétrico**
  - AC: 100 a 240 VAC, 50/60 Hz.
  - DC externo: 11 a 16 VDC.
- **Bateria interna recarregável**
  - Tipo: NiMH, 14,4V DC 4,5 A/h.
  - Duração (bateria com carga plena): mínimo de 140 choques em 360 J ou um mínimo de 200 choques em 200 J.
  - Tempo de carga completa da bateria (completamente descarregada): 8 horas.
  - Indicação do nível de bateria no display.
- **Bateria opcional recarregável***
  - Tipo: Li-Ion, 14,8 VDC 4,4 A/h.
  - Duração: 3 horas (bateria com carga plena), sem impressora ou um mínimo de 140 choques em 360 J ou um mínimo de 200 choques em 200 J.
  - Tempo de carga completa da bateria (completamente descarregada): 8 horas.
  - **Consultar disponibilidade.
- **Consumo (máximo)**
  - Rede elétrica 400 VA.
  - Bateria 15 A.
- **Fusível**
  - Rede elétrica 5 A.
- **Armazenamento da bateria**
  - O armazenamento da bateria por longos períodos em temperaturas acima de 35˚C reduzirá a capacidade da bateria e diminuirá sua vida útil.
- **Índice de proteção**
  - IPX1.
- **Classificação**
  - Classe I, energizada internamente.
  - Tipo CF.
- **Modo de funcionamento**
  - Operação contínua (frequente).

## ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS

- **Temperatura**
  - Operacional: 0 a 50 ºC.
  - Armazenamento: 0 a 70 ºC.
- **Umidade**
  - Operacional: 10 a 95% RH, sem condensação.
  - Armazenamento: 10 a 95% RH, sem condensação.

## DESFIBRILADOR

- **Forma de onda**
  - Exponencial truncada bifásica. Parâmetros de forma de onda ajustados em função da impedância do paciente.
- **Aplicação de choque**
  - Por meio de pás multifuncionais ou pás externas adulto/infantil.
- **Escalas para desfibrilação adulto/externa**
  - 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 250, 300 e 360 J.
  - Energia máxima limitada a 50 J com pás internas ou infantil.
- **Operação**
  - Sequência padrão “1-2-3”.
- **Chave seletora**
  - Permite ligar/desligar o equipamento, assim como selecionar as escalas de energia e acionar o modo de teste funcional.
- **Teclas de comando**
  - Carga, Choque, Anula e Sinc (Sincronismo).
- **Comando de carga**
  - Botão CARGA no painel frontal, botão nas pás externas.
- **Comando de choque**
  - Botão CHOQUE no painel frontal, botões nas pás externas.
- **Comando de anula**
  - Botão ANULA no painel frontal.
- **Comando sincronizado**
  - Botão SINC no painel frontal.
- **Indicadores de carga**
  - Sinal sonoro de equipamento carregando, sinal sonoro de carga completa, LED nas pás externas e nível de carga indicada no display.
- **Tempo de carga na energia máxima**
  - < 6 s com 90% a 100% da mínima tensão de rede especificada.
  - < 6 s com bateria a plena carga.
  - < 13 s a partir inicialização do equipamento.
- **Tamanho das pás externas**
  - Adulto = 10,3 cm x 8,5 cm - Área: 81,9 cm2.
  - Infantil = 4,5 cm x 4,0 cm - Área: 18,0 cm2.
- **Descarga interna automática**
  - 30 segundos.
- **Sincronismo**
  - Circuito para sincronismo com sinal externo de 1 V/mV de um cardioscópio ou eletrocardiógrafo.
- **Tempo descarga sincronizada**
  - < 60 ms após o pico da onda R.
- **Tensão de saída máxima**
  - 2000 V.
- **Corrente de saída máxima**
  - 80 A (25 Ω).
- **Pás de desfibrilação**
  - Adulto e infantil externas (inclusa).
  - Adulto e infantil internas (opcional).

## DISPLAY

- **Indicação de nível de bateria**
  - Sim.
- **Tamanho**
  - 99 mm x 19 mm.
- **Tipo**
  - LCD alfanumérico.
  - 12,5; 25 e 50 mm/s.

## NORMAS

- NBR IEC 60601-1
- NBR IEC 60601-1-2
- NBR IEC 60601-1-4
- NBR IEC 60601-2-4 ou IECs equivalentes.

*Opcional. **Consultar disponibilidade.

**Instramed Indústria Médico-Hospitalar Ltda.**

**Unidade RS**
Beco José Paris, 339 - Pavilhão 18
CEP 91140-310 - Porto Alegre - RS - Brasil
Tel.: (51) 2313 3430

**Unidade SC**
Rua Albatroz, 237 - Pedra Branca
CEP 88137-290 - Palhoça - SC - Brasil
Tel.: (48) 4042 4427

**WWW.INSTRAMED.COM.BR**

**ANVISA** 10242950011

Folder Apolus R4.0 2025 - PT

INSTRAMED